

2° Il s'ensuit que lorsque l'intensité de la lumière reçue vient encore à diminuer, à cause de l'interposition d'une branche voisine, l'amylogénèse ne se produit plus dans ces aiguilles avec assez d'énergie, surtout pendant les jours sombres, et que leur activité végétative diminue.

3° Dans les verticilles supérieurs, les aiguilles des pousses terminales continuant à fonctionner activement, parce qu'elles reçoivent plus normalement une lumière qui n'est atténuée du reste par aucun obstacle, attirent l'eau et les matières nutritives au détriment de la flèche.

4° Cet organe, ayant atteint généralement un grand développement en longueur et en diamètre, exige pour l'entretien de ses tissus une quantité d'eau considérable que les aiguilles dont il est garni sont devenues impuissantes à lui procurer. Ces dernières ne tardent pas alors à devenir le siège d'une dessiccation qui débute par la base du pétiole. Celles d'entre elles qui entourent le bourgeon terminal, conservant plus longtemps leur activité par suite de cette situation et de leur plus grande jeunesse, prolongent ainsi leur existence, à condition toutefois que le couvert qu'elles subissent et dont elles sont le plus rapprochées ne soit pas trop épais, ce qui les ferait périr au contraire plus rapidement.

On comprend dès lors que les flèches se dénudent principalement sur les arbres de lisière les plus vigoureux, quand ils viennent à être ombragés, puisque c'est dans ces arbres que se réunissent surtout les causes de dépérissement énumérées ci-dessus.

M. Malinvaud donne lecture de la note suivante :

SUR UNE TRANSFORMATION DU *ROSA ALPINA*, par **M. VÉNANCE PAYOT.**

Lors de la publication de ma *Florule sur la chaîne du mont Blanc et ses environs*, j'ai porté un jugement, une critique un peu sévère sur la multiplicité des espèces dans le genre *Rosa*, qui est essentiellement polymorphe. Les uns ont considérablement réduit le nombre des espèces, à chacune desquelles ils ont rattaché une liste plus ou moins longue de variétés, tandis que d'autres sont partisans de la multiplicité à l'infini d'espèces dont la plupart ne se retrouvent que dans les herbiers, si l'on peut considérer comme telles de simples variétés qu'on a élevées au rang d'espèce. J'ai énuméré toutes les formes qui ont été signalées dans ma circonscription, mais je n'ai admis que les formes vraiment caractéristiques comme espèces, puisque, sur cent trente et une formes ou espèces et variétés, j'en ai admis à peine la moitié comme étant réellement caractéristiques, avec leurs nombreux caractères différentiels.

Aussi, pour prouver à quel point ce genre est polymorphe et variable, en 1880 j'ai commencé des essais sur une espèce du genre bien établie, que

les botanistes rencontrent assez fréquemment et toujours avec ses caractères distinctifs et permanents, sans la moindre altération, puisqu'on ne signale presque aucune variété se rattachant à elle : c'est le *Rosa alpina* Lin., assez fréquent dans tous les pâturages rocailleux incultes autour de Chamonix et sur la terre de bruyère. Ayant choisi deux spécimens typiques de ce Rosier, que j'avais déracinés avec précaution dans un terrain de bruyère, je les ai transplantés à peu de distance, un kilomètre à peine, de la localité primitive, dans un terrain purement siliceux, en automne 1880. Le mois de juin suivant, il fleurit comme il fait d'habitude dans sa localité naturelle, et je ne remarquai pas de différence notable, à l'exception des pétales qui étaient d'une couleur plus pâle. Il avait été planté dans le voisinage de mon habitation, afin de pouvoir le surveiller et l'observer plus facilement, depuis l'époque de sa première floraison dans sa nouvelle localité jusqu'à l'année suivante. Je l'entrevois souvent, sans cependant lui apporter une attention particulière, jusqu'au moment de sa deuxième floraison ; mais alors je ne le reconnaissais plus du tout, tellement il s'était transformé dans l'espace d'une année. Aucun botaniste ne l'aurait pris pour le Rosier des Alpes ; on en aurait fait une espèce nouvelle et avec raison, car je ne pouvais le rapprocher d'aucune espèce connue : au lieu d'être dépourvu d'épines, comme dans son état normal, il s'était couvert de piquants plus forts, plus serrés que chez aucune autre espèce, plus longs et crochus, et les pétales sont devenus plus petits, plus pâles, plus échancrés ; enfin, toute la plante se trouve complètement transformée, au point qu'à première vue on la rapprocherait du *Rosa spinosissima* par les épines, mais non par les autres caractères. Un spécialiste n'aurait pas hésité à en faire une espèce réellement distincte, s'il avait ignoré la cause de cette transformation. Il est même surprenant qu'un arbuste de cette grosseur se transforme en si peu de temps par l'unique cause du terrain. Si je n'avais pas eu l'intention de transplanter une seconde fois encore ce même Rosier sur un autre terrain, afin de voir s'il se convertirait encore en une nouvelle espèce et en combien de variétés différentes, j'en aurais desséché des échantillons et en aurais envoyé au bureau de la Société afin d'en édifier les membres sur cette surprenante transformation.

M. Rouy a la parole au sujet de cette communication et s'exprime en ces termes :

Le Rosier (*R. alpina* L.), choisi par M. Payot, appartient justement à l'une des espèces les plus polymorphes du genre et l'une des plus susceptibles de se transformer, soit sous l'influence de l'hybridation, soit par tout autre cause. Au pied du Calvaire de *Font-Romeu*, près Mont-Louis

(Pyrénées-Orientales), où ne croît nul autre Rosier que le *R. alpina* L., j'ai constaté que plusieurs pieds de cette espèce étaient totalement dépourvus d'aiguillons, ou présentaient de très nombreux acicules seulement sur la partie inférieure des tiges, ou offraient des aiguillons moins nombreux, mais plus régulièrement disposés, sur les tiges et sur certains rameaux. Dans cette espèce, la profondeur de la dentelure des folioles, la présence ou l'absence, sur la page inférieure de ces dernières, de glandes plus ou moins nombreuses, le degré de villosité des styles, la forme et le plus ou moins d'hispidité du fruit, la longueur des pédoncules, sont également des plus variables, souvent même sur divers pieds poussant à une même localité.

Dans le genre *Rosa*, ainsi que dans tous les genres à espèces polymorphes, ou s'hybridant facilement, il y a lieu de se montrer quelque peu circonspect pour l'acceptation des espèces. Toutefois, selon moi, il y a de justes limites à observer, et j'estime qu'entre la manière de voir de M. Gandoger, qui admet dans l'une de ses dernières publications plus de 4000 espèces (??) de Rosiers, et celle du savant directeur du Jardin botanique de Saint-Petersbourg, qui réduit ce nombre à 57 espèces seulement, il y a place pour une opinion intermédiaire, comprenant l'espèce dans un sens moins large que M. Regel ne l'accepte, tout en rapprochant, selon leurs affinités, en un même type spécifique, des formes classées dans des sections différentes du genre. Quant à l'école, heureusement peu suivie, qui croit devoir démembrer presque à l'infini, et d'après des caractères souvent insaisissables, la plupart des espèces admises dans tous les travaux autorisés, il importe de ne lui attacher qu'une importance des plus relatives.

M. Malinvaud, sans nier que deux appréciations aussi divergentes que celles qu'on vient de citer à propos des *Rosa* ne puissent éveiller le soupçon d'une exagération dans les deux sens, ne croit pas cependant qu'on doive accepter sans contrôle cette conclusion *à priori*, et chercher *toujours* la meilleure solution dans un terme moyen. Le nombre des espèces qu'un auteur admet dans un genre critique est une conséquence des principes sur lesquels repose sa classification ; lorsque ceux-ci sont discutables, le système qui en découle n'est pas moins compromis. Il convient d'examiner les prémisses avant de rejeter la conclusion (1).

(1) Dans le genre *Rosa* en particulier, il n'est pas téméraire de prédire que les *multiplicateurs* seront logiquement amenés à dépasser de beaucoup le nombre de 4000 espèces regardé par quelques-uns comme excessif, tandis que, pour les adeptes de l'école opposée, obéissant à l'esprit de synthèse qui les guide, la réduction à 57 types

Au sujet de l'expérience rapportée par M. Payot, son intérêt, dit M. Malinvaud, indépendamment du fait particulier très remarquable qu'elle met en évidence, est de montrer par un excellent exemple l'utilité des essais par la culture pour la vérification des formes critiques. Les caractères véritablement spécifiques résistent obstinément à toutes les tentatives de l'expérimentateur; ceux, au contraire, qu'il parvient à modifier en soumettant successivement la même plante à l'action de milieux différents n'ont au plus que la valeur d'attributs de variété.

M. l'abbé Magnen, dans une lettre adressée à M. Malinvaud, annonce qu'il a découvert près de Caissargues (environs de Nîmes) le *Phalaris paradoxa*, qui est une plante nouvelle pour la florule du Gard. Il demande, à ce propos, pourquoi Linné avait appelé cette espèce *paradoxa*. M. Malinvaud pense que c'est parce que l'épi paraît comme rongé à la base, les fleurs qui la couvrent étant la plupart imparfaites et avortées (1). Aussi Lamarck, employant un terme plus précis, la nommait *Ph. præmorsa* (Alpiste rongée).

M. Gaston Bonnier rend compte à la Société de quelques essais qu'il a faits au sujet de la synthèse des Lichens saxicoles obtenus par des semis purs d'Algues et de spore dans un espace privé de germes, traversé par l'air humide également privé de germes. M. Bonnier, en outre, a réussi à remplacer, dans une certaine mesure, les gonidies ordinaires par des protoplasmas de Mousses. Des plaques de cette association, actuellement vivantes et pures de tout autre mélange, mesurent jusqu'à 2 centimètres de diamètre.

Lecture est donnée d'une lettre du frère Héribaude-Joseph signalant la découverte qui a été faite l'été dernier, par le frère Saltel, des *Leuzea conifera*, *Ophrys Scolopax*, *Phleum arenarium*, dans le sud du département du Cantal, et celle du *Leonurus Marrubia-*

principaux proposée déjà par M. Regel, loin d'avoir la valeur d'un minimum infranchissable, deviendra le point de départ de nouvelles simplifications. Les considérations qu'on peut faire valoir en faveur de l'une ou de l'autre de ces tendances nettement affirmées ne sauraient offrir le même point d'appui aux partisans d'un juste milieu théorique, qui, en cherchant à combiner deux méthodes contraires, se rendent plus ou moins passibles des critiques adressées à chacune d'elles. (Note communiquée par M. Malinvaud.)

(1) « *Inferior dimidia spicæ pars habet flosculos steriles quasi præmorsos, unde hæc pars quasi ab insectis erosa apparet* » (Linné, *Species plantar.* ed. 1763, append. p. 1665.)

strum, trouvé par M. Dumas, de Clermont, au sommet du puy de Corent (Puy-de-Dôme).

M. Poisson présente de la part d'un horticulteur bien connu, M. Godefroy, deux plantes fleuries : Un *Iris* (*I. reticulata*) du groupe des *Xiphium*, fort élégant, et qu'on a presque abandonné dans les cultures. La seconde espèce est beaucoup plus intéressante, c'est la première fois que cette plante fleurit en France. C'est le *Tecophilæa crococæflora* Leyb., jolie petite Monocotylédonée qui a le port et la végétation d'un *Crocus*, mais dont les divisions du périanthe sont révolutes. Une douce odeur de Muguet que dégage la fleur, d'un bleu foncé ou bleu clair (suivant qu'on a affaire au type ou à sa variété *Leichtlinii*), donne un attrait de plus à ce *Tecophilæa*.

Ce genre, dont la place est difficile à établir dans la classification, n'était connu que par une espèce de Bertero, publiée par Colla dans les *Mémoires de Turin* en 1833, le *T. violæflora* Bert. Mais cette dernière, il faut le reconnaître, est bien inférieure, au point de vue ornemental, à la précédente. Toutes deux d'ailleurs sont du Chili, et même le *T. crococæflora* présenté par M. Godefroy viendrait d'une des îles Juan-Fernandez, sur la côte du Chili. Quoi qu'il en soit, jusqu'à présent, dans nos herbiers, la plante qui nous occupe n'est représentée que par un échantillon des collections de Philippi (n° 772), qui explora le Chili en 1867 ; c'est de la cordillère de Santiago que ce voyageur a rapporté cette plante. Les spécimens soumis à la Société sont issus des cultures de M. Godefroy, qui lui-même les détient d'un amateur distingué, M. Max Leichtlin, de Baden-Baden, qui s'applique à introduire des nouveautés horticoles avec persévérance.

M. J.-G. Baker a signalé le genre *Tecophilæa* dans ses *Aberrant Tribes of Liliaceæ* (1879). Par la réduction de ses étamines fertiles à trois et la situation incomplètement infère de l'ovaire, on comprend qu'on soit en présence d'un type de transition intermédiaire entre les Iridées et les Liliacées.
